

Servicesysteme: Ein Blick in die Zukunft

Servicesysteme sind Netzwerke, die aus Menschen, Technologie und Organisationen bestehen, mit dem Ziel, wertschöpfende Leistungen zu erbringen. Services werden in Unternehmen in den Mittelpunkt rücken. *Daniel Liebhart*

Aus technischer Sicht ist ein Service eine sich selbst beschreibende, offene Komponente, die eine schnelle und kostengünstige Zusammenstellung von verteilten Anwendungen ermöglicht. In einer SOA stellt der Service einen Schritt in einem ausführbaren Geschäftsprozess dar. Der ausführbare Geschäftsprozess wird in BPEL (Business Process Execution Language) modelliert, der Service selbst wird als standardisierter Web Service realisiert. Ein technischer Service ist in jedem Fall eine Unterstützungsfunktion für eine betriebliche Tätigkeit. Aus betrieblicher Sicht ist ein Service «eine Veränderung des Zustandes einer wirtschaftlichen Entität – einer Person oder einer Ware –, die durch die Aktivität einer anderen wirtschaftlichen Entität im Einverständnis mit der zu verändernden Entität durchgeführt wird.» So definiert das neue Produktklassifikationssystem der USA den Service.

Der Begriff «Service» stammt aus den 30er-Jahren des letzten Jahrhunderts. Diejenigen Branchen, die nicht in die Bereiche Produktionsgewinnung (Landwirtschaft) und Produktionsverarbeitung (Herstellung) passten, wurden unter «Service» zusammengefasst, der hierzulande als «tertiärer Sektor» definiert wird. Die Aktivitäten in diesem Sektor sind sehr breit, sie umfassen Bereiche wie die öffentliche Verwaltung, das Gesundheitswesen, die Finanzen, den Verkehr, die Bildung, die Kommunikation und das Business. Eines ist jedoch jedem Service gemeinsam, er ist in jedem Fall ein Netzwerk bestehend aus Menschen, Technologie und Organisationen mit dem Ziel, wertschöpfende Leistungen zu erbringen.

Die Konsequenzen der ökonomischen Bedeutung des Service

Der tertiäre Sektor oder auch der Dienstleistungssektor ist die dominante Form ökonomischer Tätigkeit, die in hoch entwickelten Ländern bis zu 80 Prozent eines BIP ausmacht. Die enormen Produktivitätssteigerungen

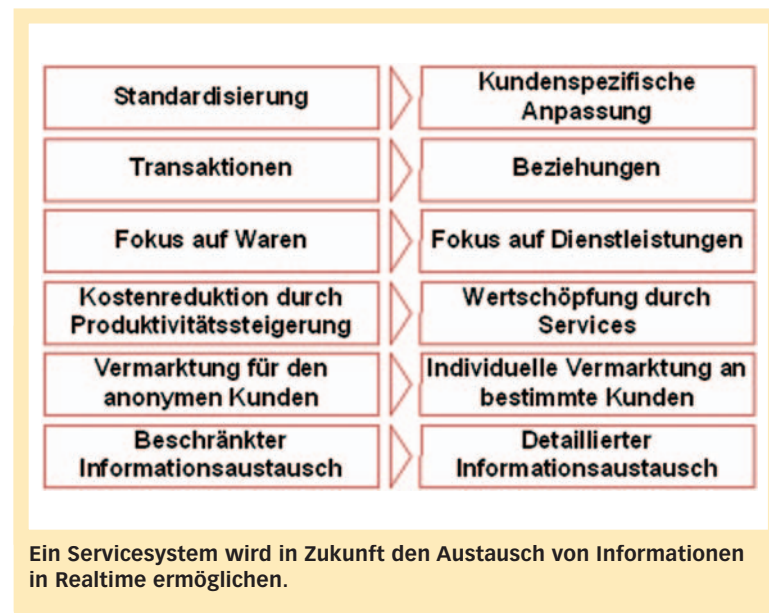
in der Landwirtschaft und in der Güterherstellung sind nicht zuletzt dadurch bedingt, dass Menschen, die beispielsweise in der Landwirtschaft gearbeitet haben, neu in wissensintensiven Berufen tätig sind, die die landwirtschaftliche Produktion unterstützen. So sind spezialisierte Branchen entstanden, wie die der Herstellung von hochwertigem Saatgut, der Produktion von Landwirtschaftsmaschinen, der Organisation von Warenterminbörsen, Logistikbetriebe und Verwaltungen.

Dieselbe Entwicklung hat die industrielle Produktion durchlaufen. Die dominante Form ökonomischer Tätigkeit ist der Service. Diese Tätigkeit unterscheidet sich grundlegend von der Warenproduktion. Der zentrale Gegenstand eines wirtschaftlichen Austausches ist nicht mehr eine Ware, sondern ein immaterieller Gegenstand, die Dienstleistung. Im Gegensatz zum Warenaustausch bedingt die Bereitstellung von Services einen möglichst detaillierten Austausch von Kontextinformationen. Eine gute Dienstleistung ist optimal auf das Geschäft des Kunden abgestimmt. Dies bedeutet, dass der Leistungserbringer das Geschäft des Kunden möglichst gut verstehen muss.

Marktvorteil durch implizites Wissen

Ein weiterer wichtiger Unterschied ist der Charakter der Service-Transaktion. Der Austausch wird durch beide Parteien gleichzeitig initiiert und die Leistungserbringung und der Leistungsbezug erfolgt parallel. Zentrales Element einer Servicebeziehung ist der Austausch von explizitem und implizitem Wissen zwischen allen Beteiligten. Der Austausch des expliziten Wissens ist durch den Datenaustausch bereits heute möglich, wenn auch die entsprechenden formalen Standards und die notwendige Transparenz der Unternehmen erst in Zukunft – beispielsweise mit SOA – realisiert werden wird.

Der Austausch des impliziten Wissens gestaltet sich jedoch wesent-



lich schwieriger. Das klassische Beispiel für implizites Wissen ist die Fähigkeit, Fahrrad zu fahren. Es ist sehr einfach, zu zeigen, wie man ein Fahrrad fährt, es ist jedoch sehr aufwändig, diese Fähigkeit explizit zu beschreiben. Das implizite Wissen eines Unternehmens macht jedoch in vielen Fällen den strategischen Marktvorteil der Firma aus. Der Austausch dieses Wissen wird neue Arten der Interaktion zwischen Leistungserbringer und Kunden erfordern.

Der Service Engineer und seine Hilfsmittel

In Zukunft werden Services mehr und mehr als zentraler Bestandteil der unternehmerischen Tätigkeit anerkannt und organisiert werden, so werden neben bestehenden F&E-Abteilungen und Produkt-Factories neue Service Creation Groups entstehen. Servicesysteme werden zu einer wichtigen Grundlage der Unternehmensstrategie und es wird ein neuer Berufsstand entstehen; der Service Engineer. Er ist für die Innovation von Services und für die Überwachung der Leistungserbringung zuständig. Ausserdem ist er der Impulsgeber für die Transformation von Unternehmen von der traditionellen Produktionsstätte in Rich-

tung Service System Provider. Sein wichtigstes Hilfsmittel sind Informationssysteme, die den Austausch von expliziten und impliziten Informationen während der Serviceleistung erlauben. Diese Informationssysteme unterstützen die Innovation von Services durch die Bereitstellung von Instrumenten, die eine dynamische Modellierung sozio-technologischer Systeme beispielsweise durch «Agent-Based Modelling» erlauben.

Solche Modelle werden dann in Geschäftsprozessen abgebildet und als ausführbare Prozesse in die entsprechenden IT-Systeme umgesetzt. Während der Austausch von expliziten Informationen durch «Service based Computing» bereits absehbar ist, wird der Austausch impliziter Informationen den Einsatz neuer Technologien in Unternehmen und Organisationen mit sich bringen.



Autor

Daniel Liebhart ist Solution Manager bei der Firma Trivadis AG und Dozent an der Hochschule für Technik in Zürich.